

Transition épidémiologique et évolution des facteurs de risque cardiovasculaire aux Seychelles

Pascal Bovet, MD MPH

Ministère de la Santé, République des Seychelles

Institut de Médecine Sociale et Préventive, Université de Lausanne, Suisse

1^{er} Congrès de Recherche en Santé Publique de l'Océan Indien

“Transitions Epidémiologiques et Sanitaires”

St Paul, La Réunion, 12-13 Novembre 2014

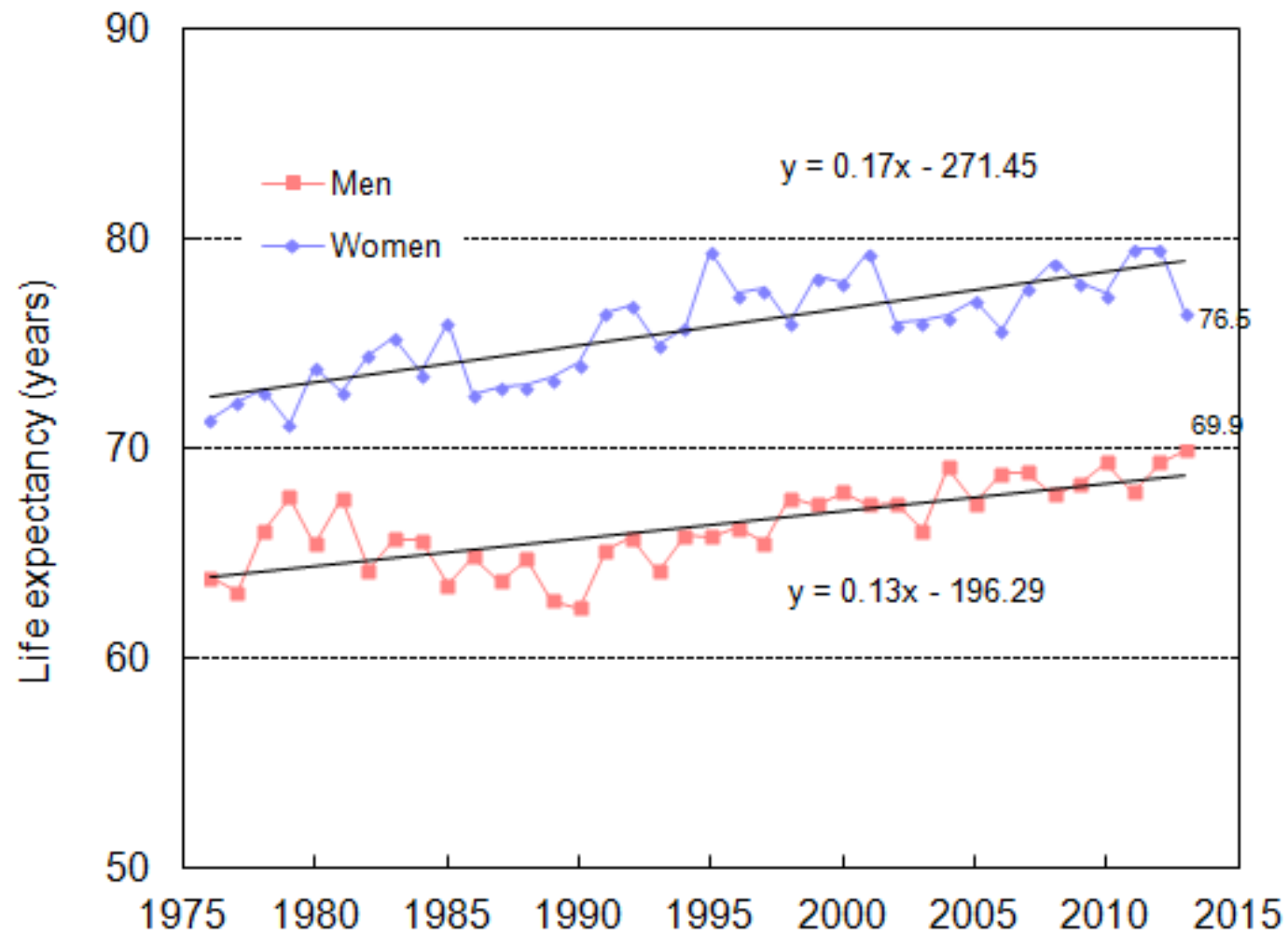


Les Seychelles



- ✓ Indépendance en 1977
- ✓ Archipel: 115 îles
- ✓ Climat tropical
- ✓ Population: 95'000
- ✓ Population majoritairement d'origine Africaine
- ✓ Economie: tourisme, pêche industrielle
- ✓ **PNB/cap: 500 en 1970; 13'000 en 2013**
- ✓ **Système de santé national**
- ✓ Dépenses pour la santé: **~\$410/an/hab.**
- ✓ Aide extérieure (ODA) <10%

Espérance de vie à la naissance: + 0.17/0.13 année chaque année

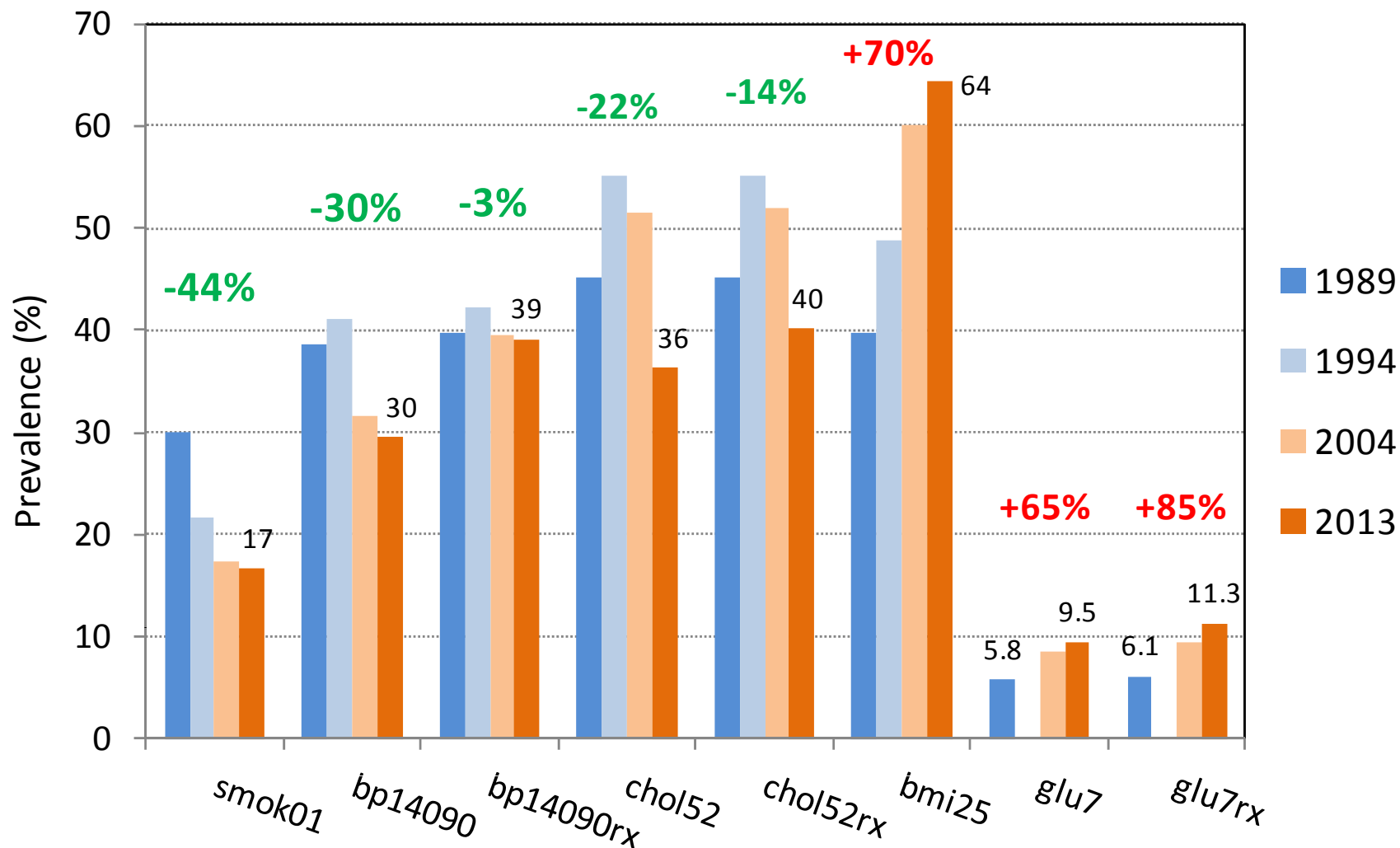


Lancet 2013

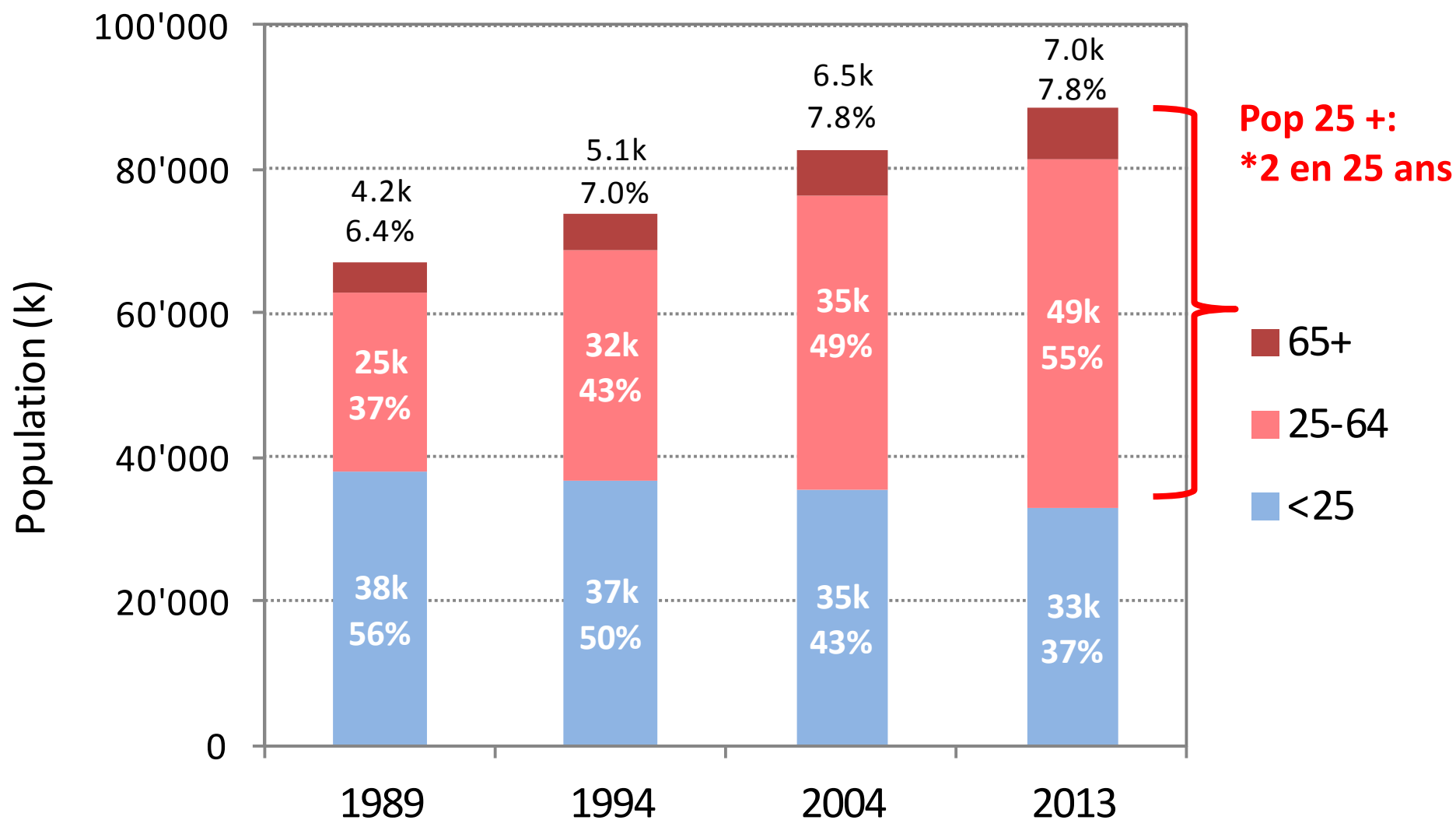
Mécanismes de surveillance (veille sanitaire)

- **4 enquêtes nationales des FR des MNT:** 1989, 1994, 2004, 2013-2014
 - **Même méthodologie:** échantillons aléatoires, âge 25-64, n=1200; particip: ~80%,
- **Programme de dépistage dans les écoles,** 1998-actuellement
 - Tous les enfants de 4 niveaux (âge 5, 9, 12, 15), ~5000 /an, (total >50'000), IMC, PA
- **Statistiques vitales (état civil),** couverture 100%, certificats médicaux
 - Registre des décès et causes des décès, 1989-2013 (n >16'000)
- **Recensements de la population**
 - Mis à jour chaque année: dénominateurs précis
- **Etudes de cohortes**
 1. Appariement entre les enquêtes des MNT et statistiques vitales
 2. Cohorte sur l'effet du Hg, depuis la naissance, sous-études cardio-métaboliques
 3. METS, cohorte d'adultes dans 5 populations (activité physique ~obésité/diabète)

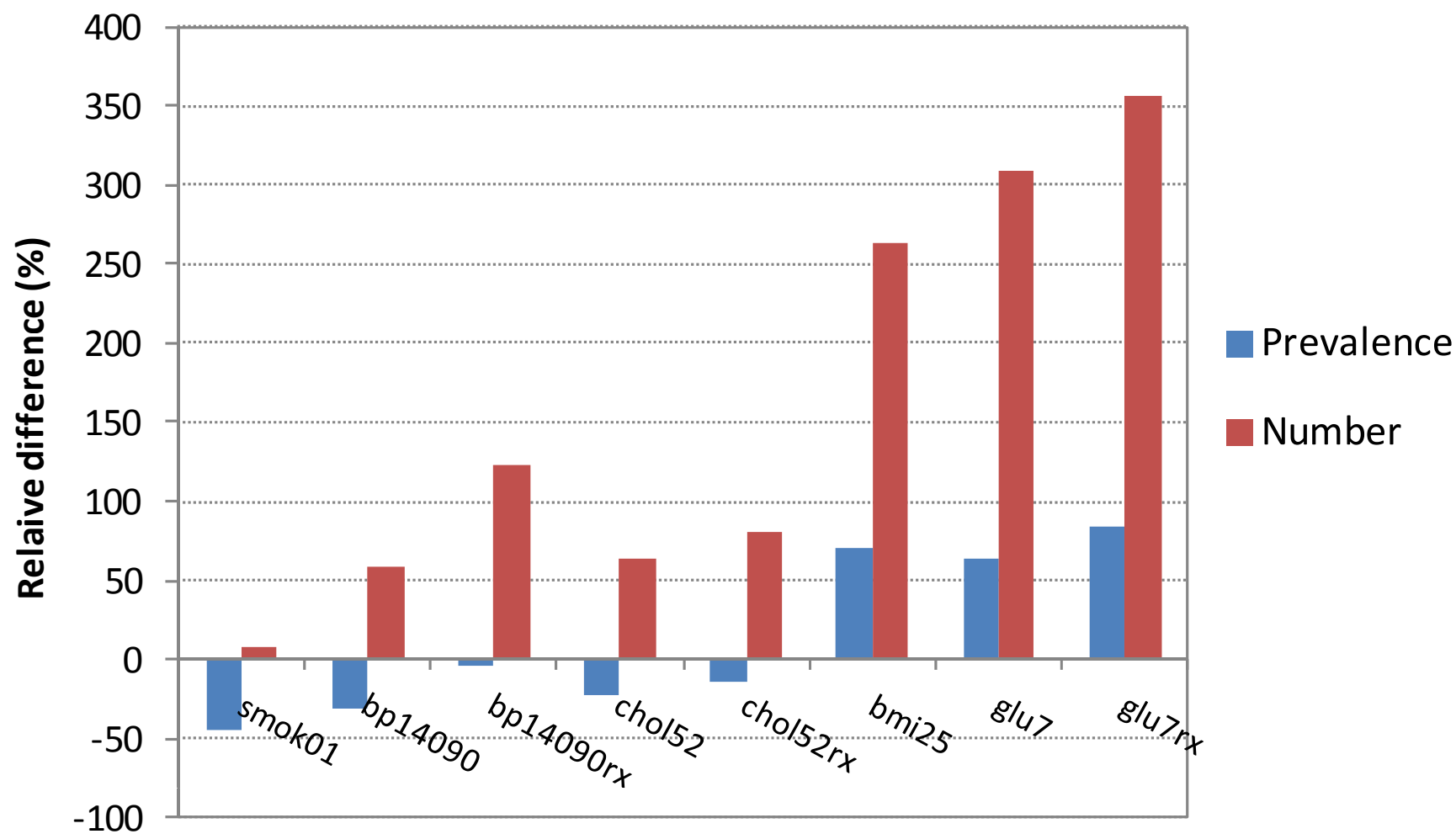
Prévalences des FR CV, 1989, 1994, 2004, 2013, âge 25-64, Standardisées pour l'âge, et changement linéaire (%)



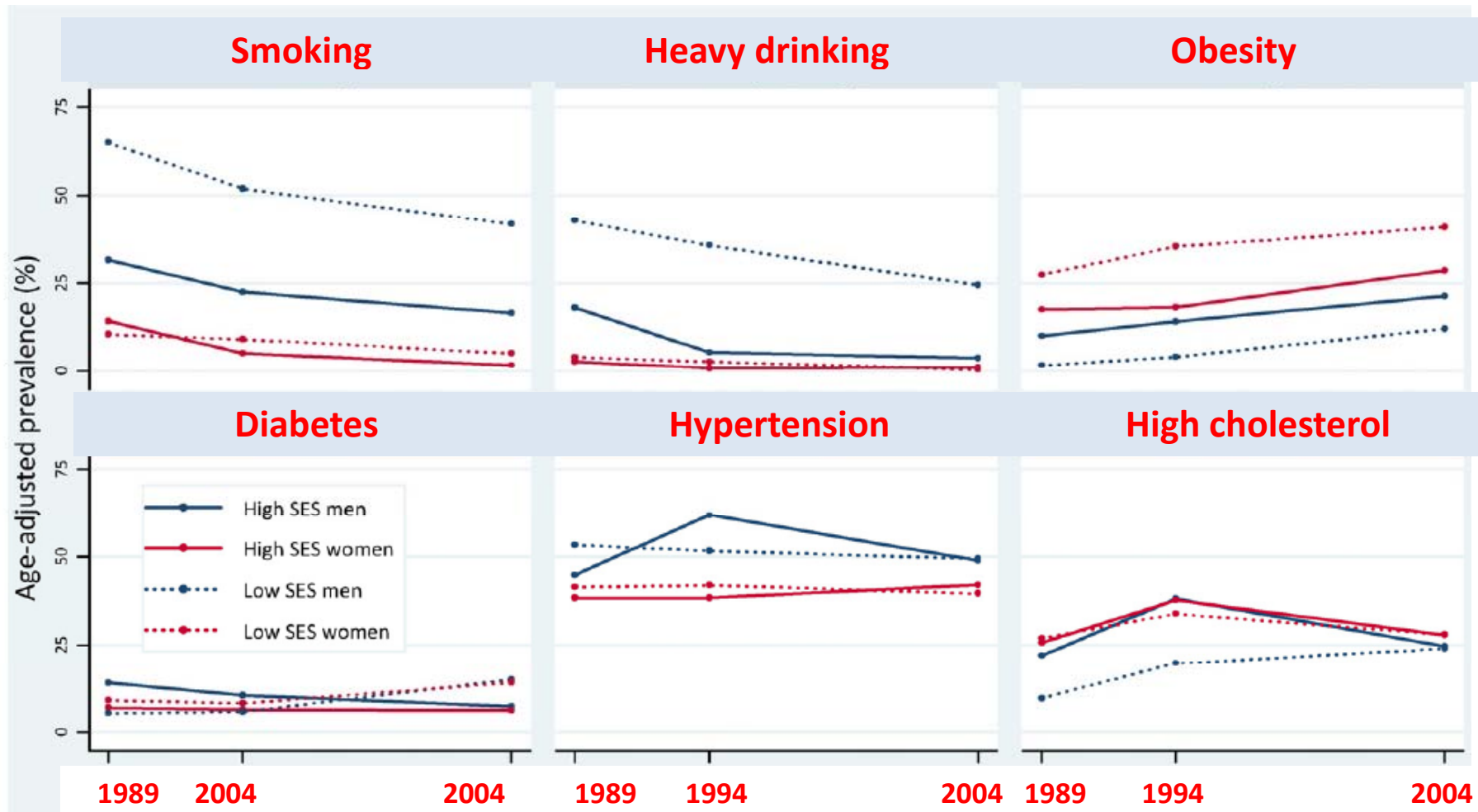
Transition démographique, 1989-2013



Evolution des FR MCV entre 1989 et 2013: contraste entre prévalence standardisée pour l'âge vs. "fardeau" (nombre total de cas)

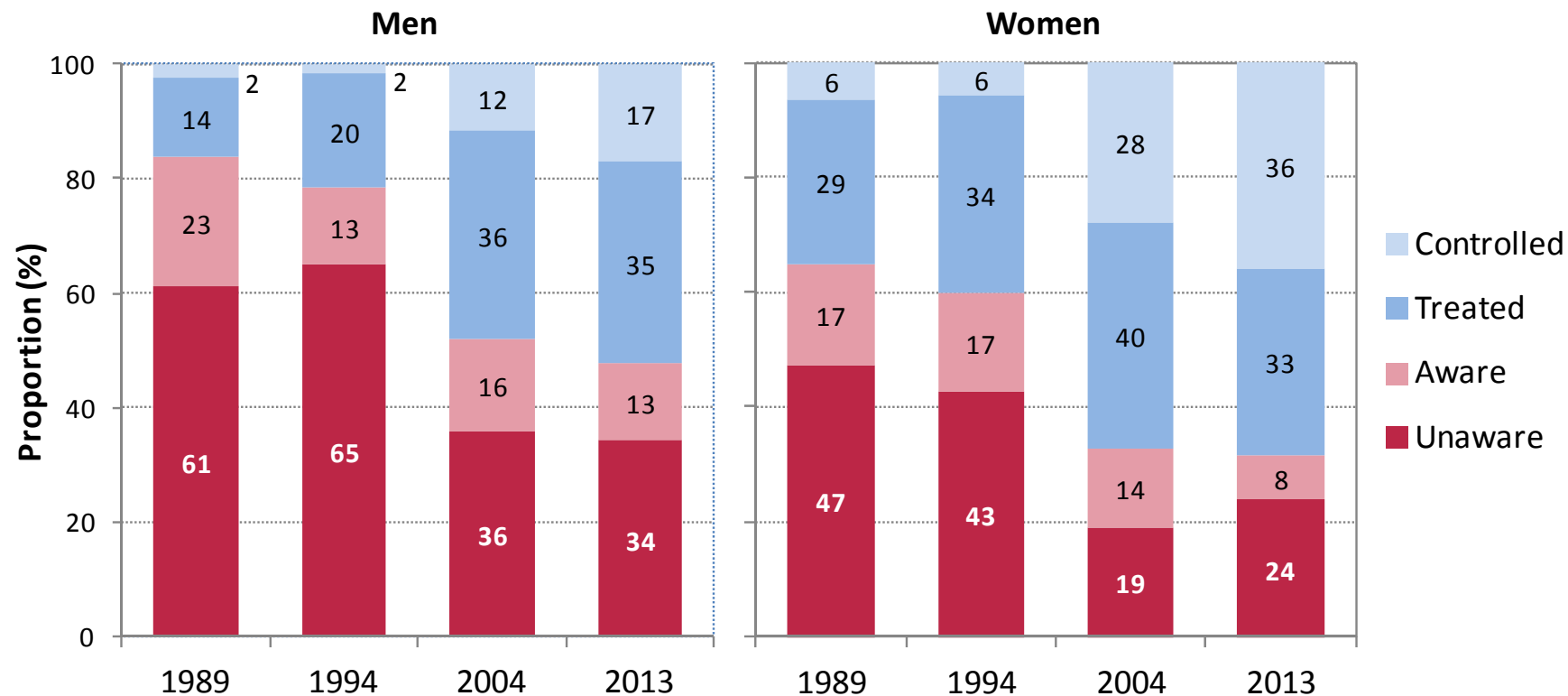


Tendances sociales des FR CV: tabac, alcool, obésité, diabète, *mais pas du cholestérol*, plus fréquents chez les personnes soc. désavantagées (1989-2004)



Nette amélioration du contrôle de l'hypertension, 1989-2013

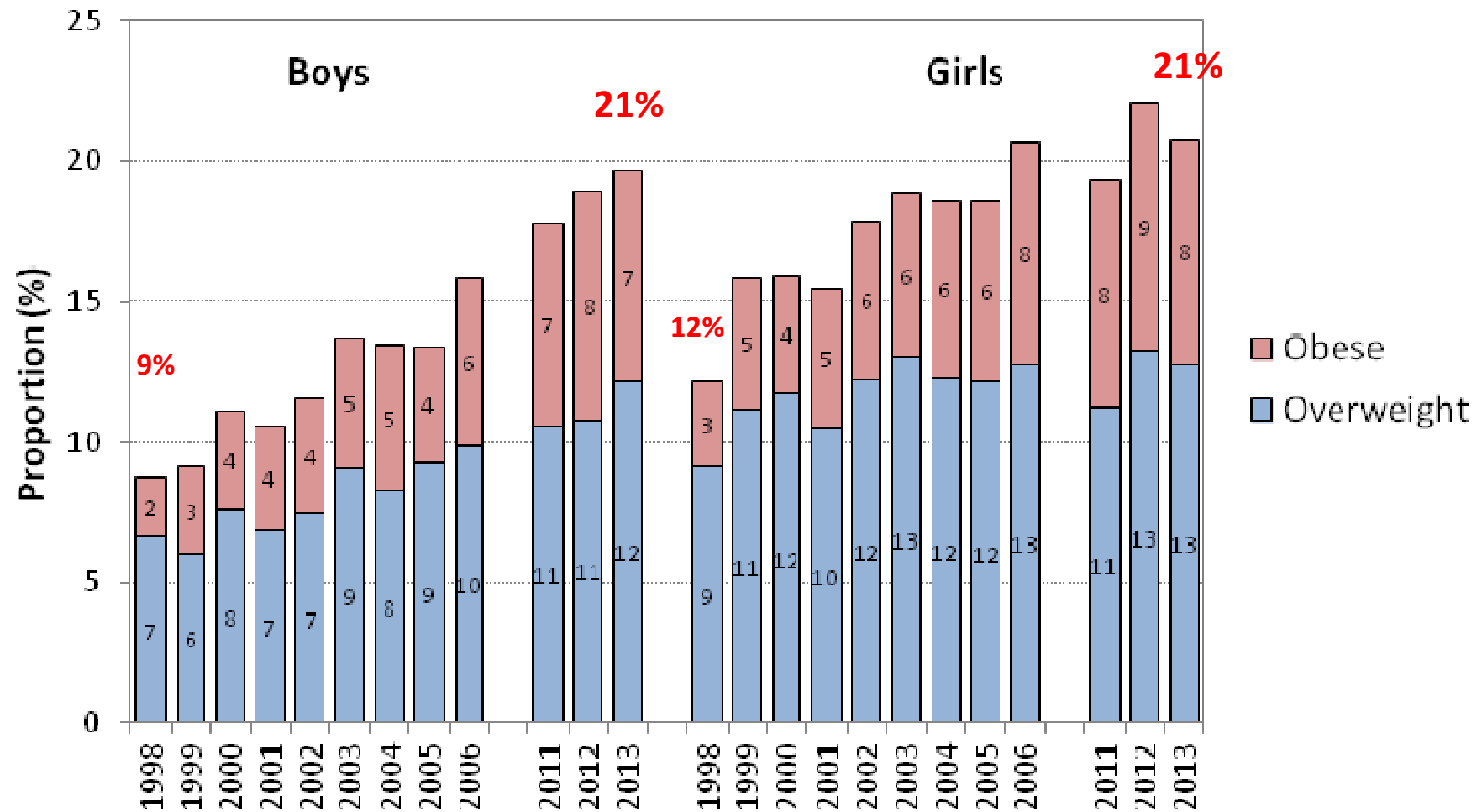
Proportions (%) conscients, traités et contrôlés, âge 45-64, enquêtes de population



Submitted

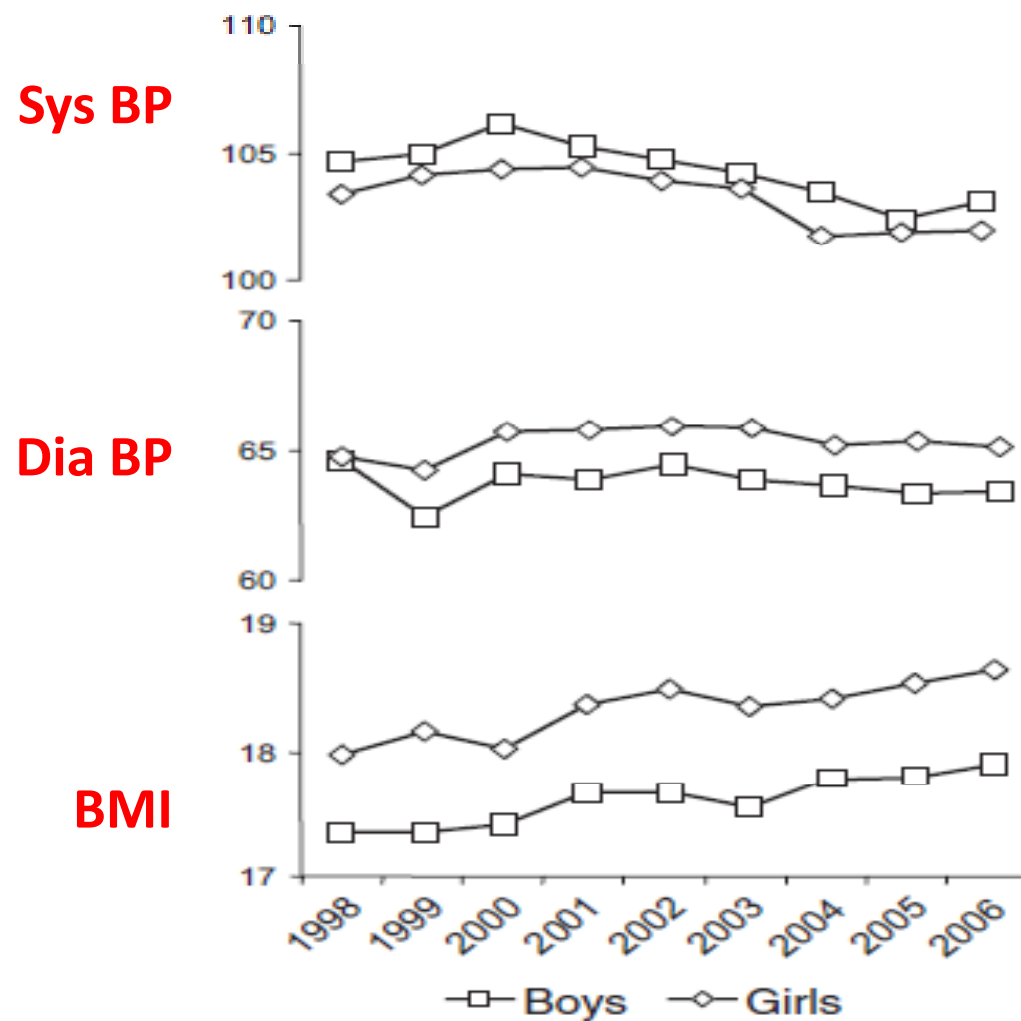
Tendances séculaires du surpoids/obésité c/o enfants, 1998-2013

Programme de dépistage dans les écoles: ~5000 enfants /an, tot >50'000 observations

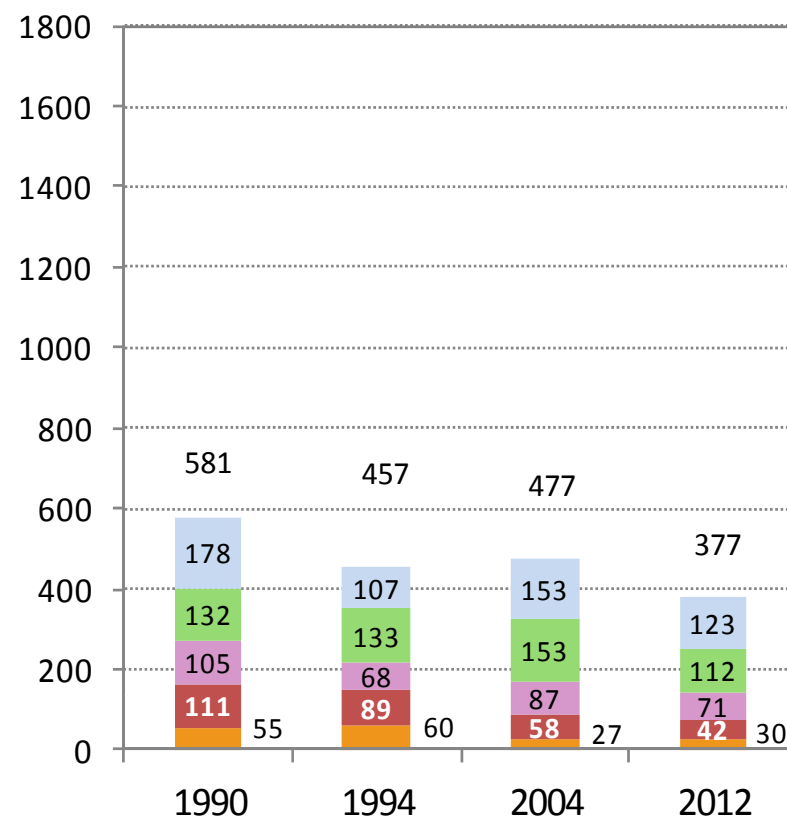
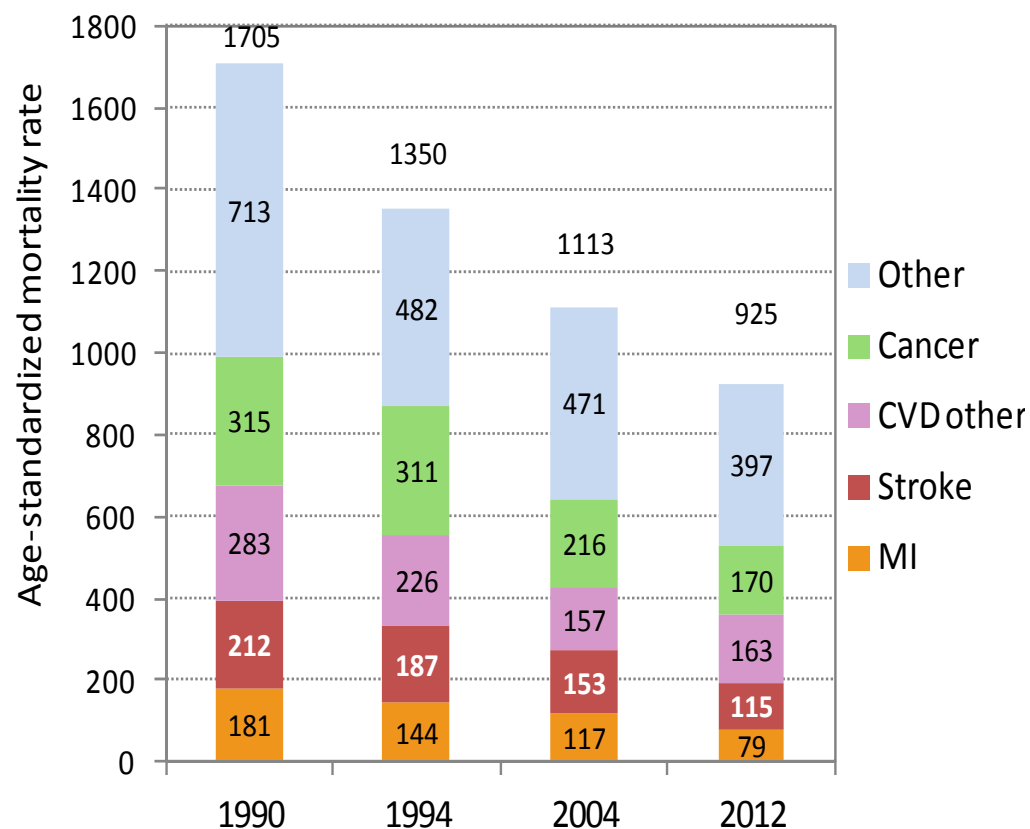


Diminution de la TA malgré augmentation du surpoids c/o enfants, 1998-2006

Programme de dépistage des enfants dans les écoles, n= 43'867



Diminution de ~50% de la mortalité standardisée pour l'âge pour AVC et infarctus en 25 ans (âge 30-69, 1989-2013)



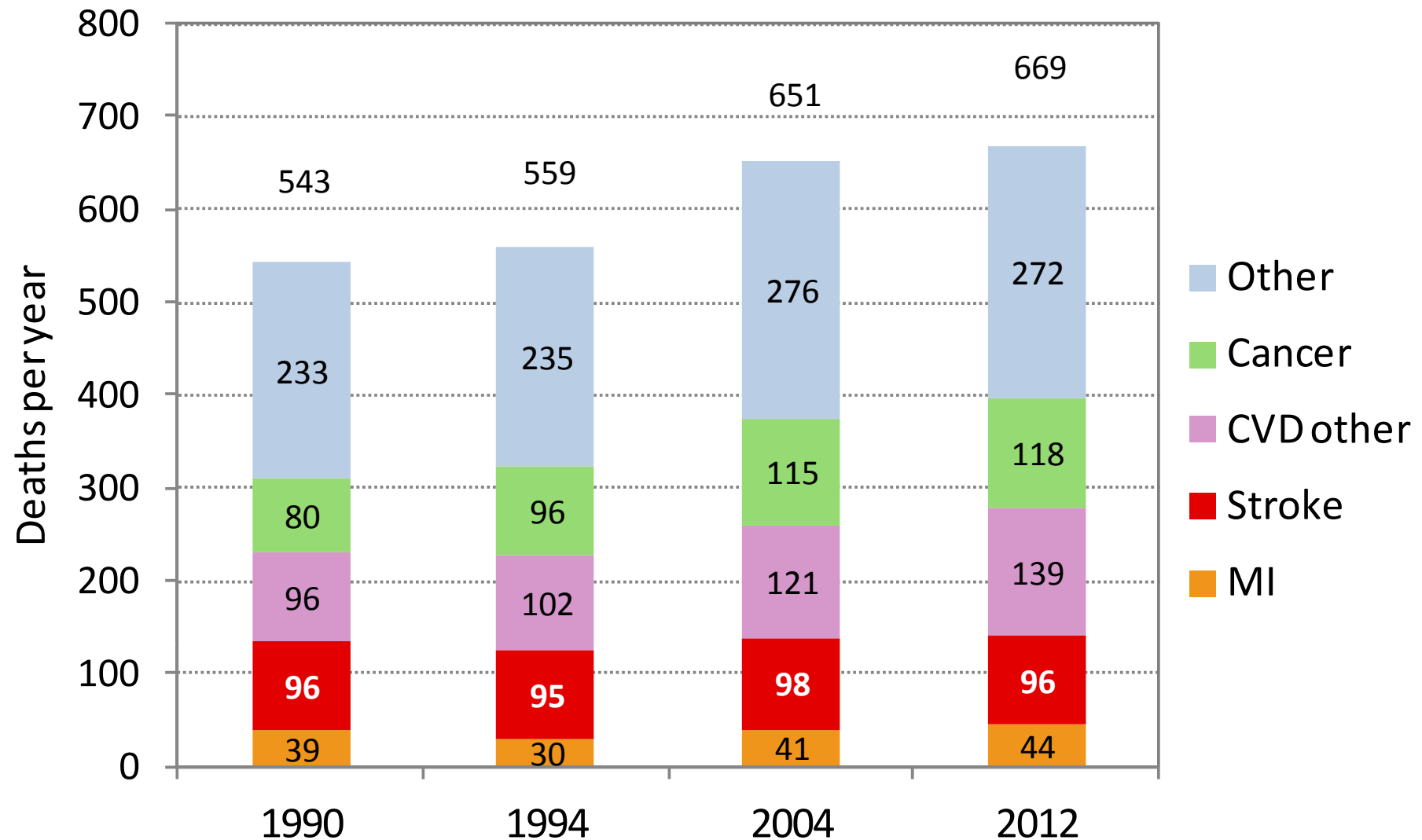
Stroke 2012

Diminution des AVC et IM à tous les âges et sexes, 1989-2013

Cause of death	Age	Men				Women			
		1989-91	2008-10	Total change	Yearly change	1989-91	2008-10	Total change	Yearly change
Stroke	<55	22	20	-1%	0.1%	16	13	-2%	-1.0%
	55-75	102	59	-42%	-3.2%	50	25	-50%	-4.1%
	>75	126	63	-50%	-4.5%	75	48	-36%	-2.2%
MI	<55	17	7	-60%	-2.9%	8	5	-37%	-4.3%
	55-75	70	30	-57%	-3.7%	27	11	-24%	-4.2%
	>75	30	21	-30%	-1.9%	15	8	-47%	-3.1%
Other CVD	<55	77	28	-64%	-6.1%	21	14	-33%	-1.1%
	55-75	116	83	-28%	-1.5%	49	37	-67%	-0.3%
	>75	189	111	-41%	-4.6%	78	85	10%	0.8%

Stroke 2012

Pas d'augmentation du nombre des cas d'AVC et IM, malgré l'augmentation et vieillissement de la population, 1989-2013



Mécanismes pouvant expliquer les tendances séculaires globalement favorables du risque cardiovasculaire

- Développement socio-économique & politiques sociales
- Programmes de prévention des MNT depuis 25 ans
- Lutte anti-tabac, législation forte (conforme à CCLAT)
- Diversification de l'alimentation
 - ↑ F/L, ↓↓ huile de palme, interdiction des boissons sucrées dans les écoles
- Services de santé national: accès au traitement pour tous
 - Malgré l'offre limitée du plateau technique de 3ème niveau (pas de PCI/CABG!)

Conclusions

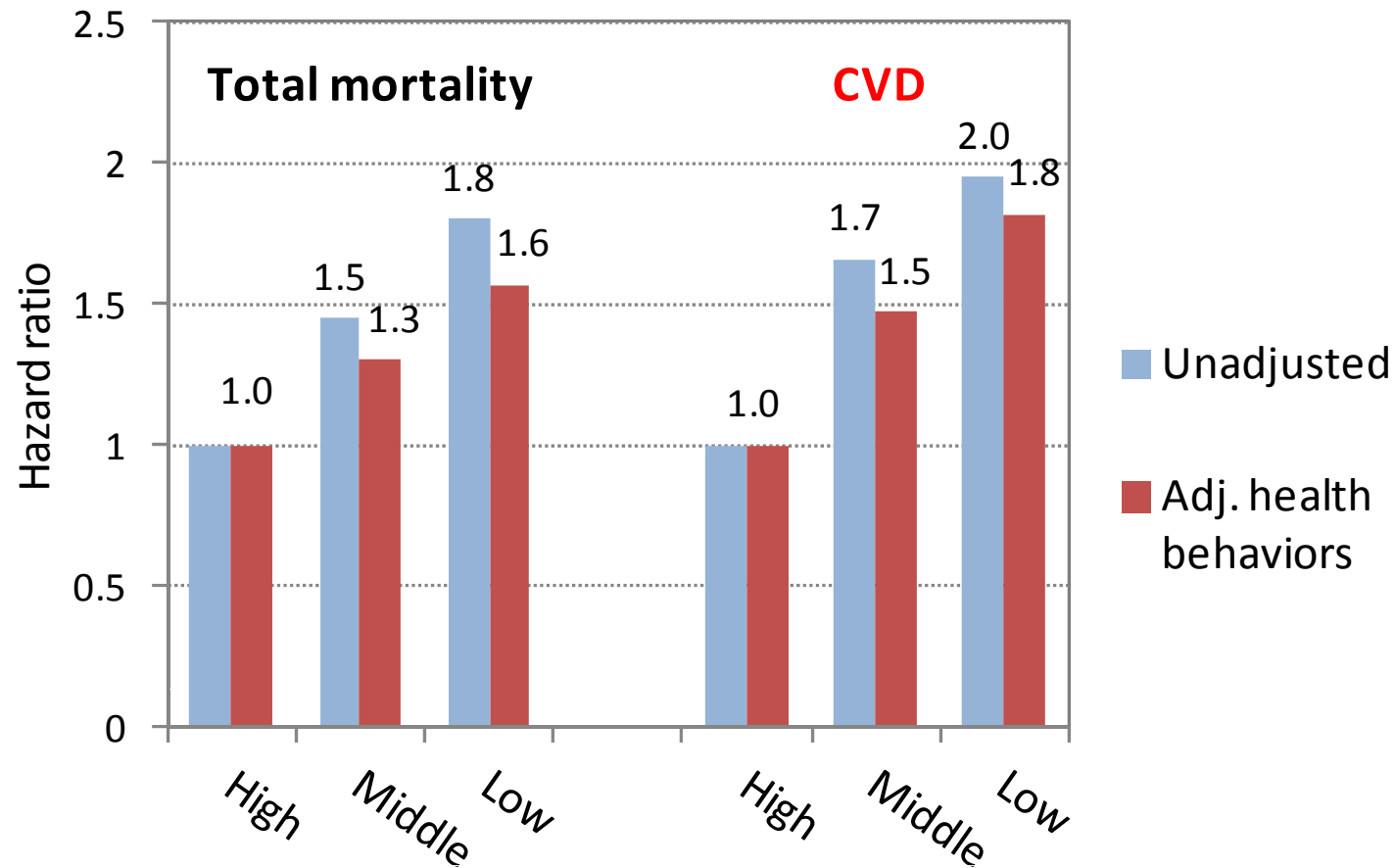
- Tendances séculaires des MCV globalement favorables et attendues dans le contexte de transition en voie d'achèvement aux Seychelles
- La cible de réduction des MNT "25*25" de l'OMS est possible
- Rôle ++ de mesures de santé publique (tabac, alimentation)
- Rôle ++ de l'accès universel aux soins
- Défis: "diabésité", vieillissement de la population, coûts, autres MNT
- Importance d'une bonne surveillance pour guider les programmes
- Importance de renforcer les programmes, policy et soins pour MNT

Merci

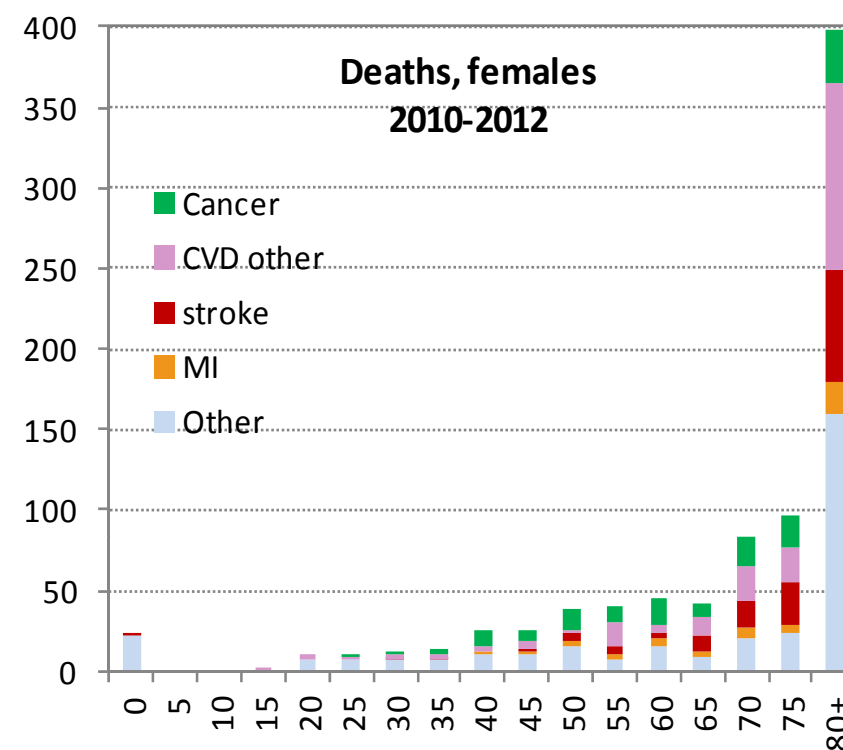
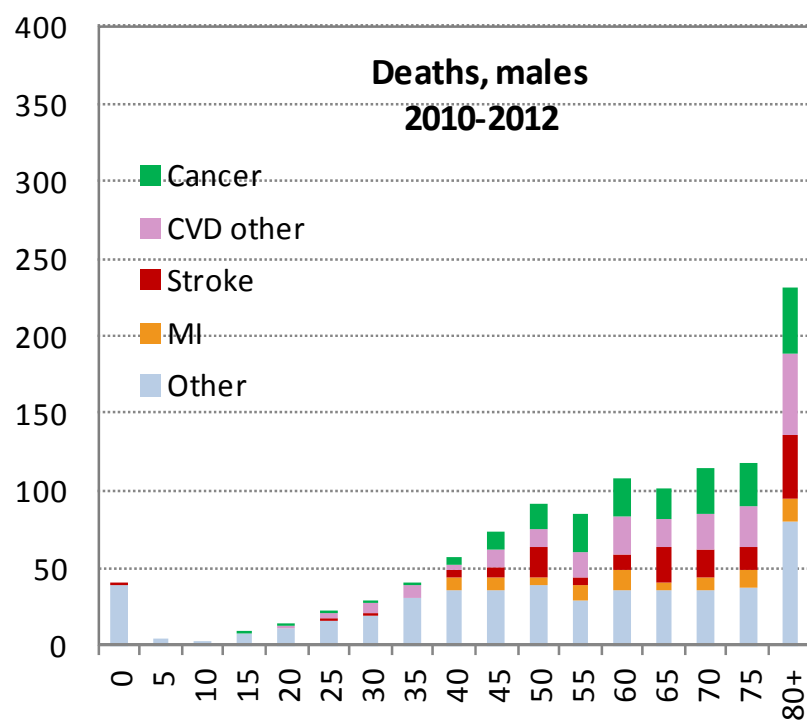


Etude de cohorte: plus forte mortalité des personnes socialement défavorisées : mortalité totale: x1.7; MCV: x1.9

Appariement enquêtes de pop (1989, 1994, 2004) et statistiques état civil (1989-2013), 219 CVD †

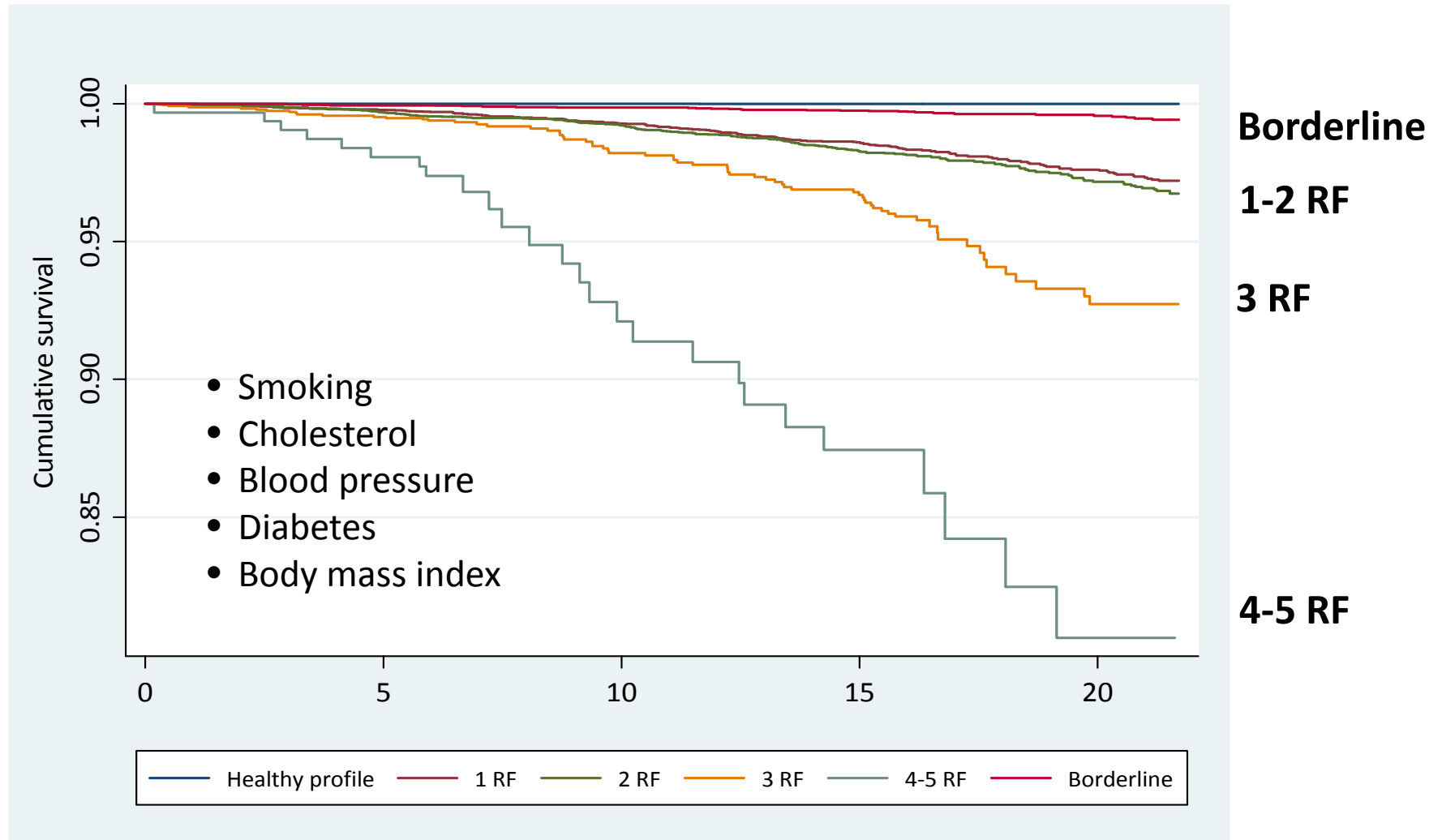


Number of deaths according to cause of death, age and sex in Seychelles, 2010-2012

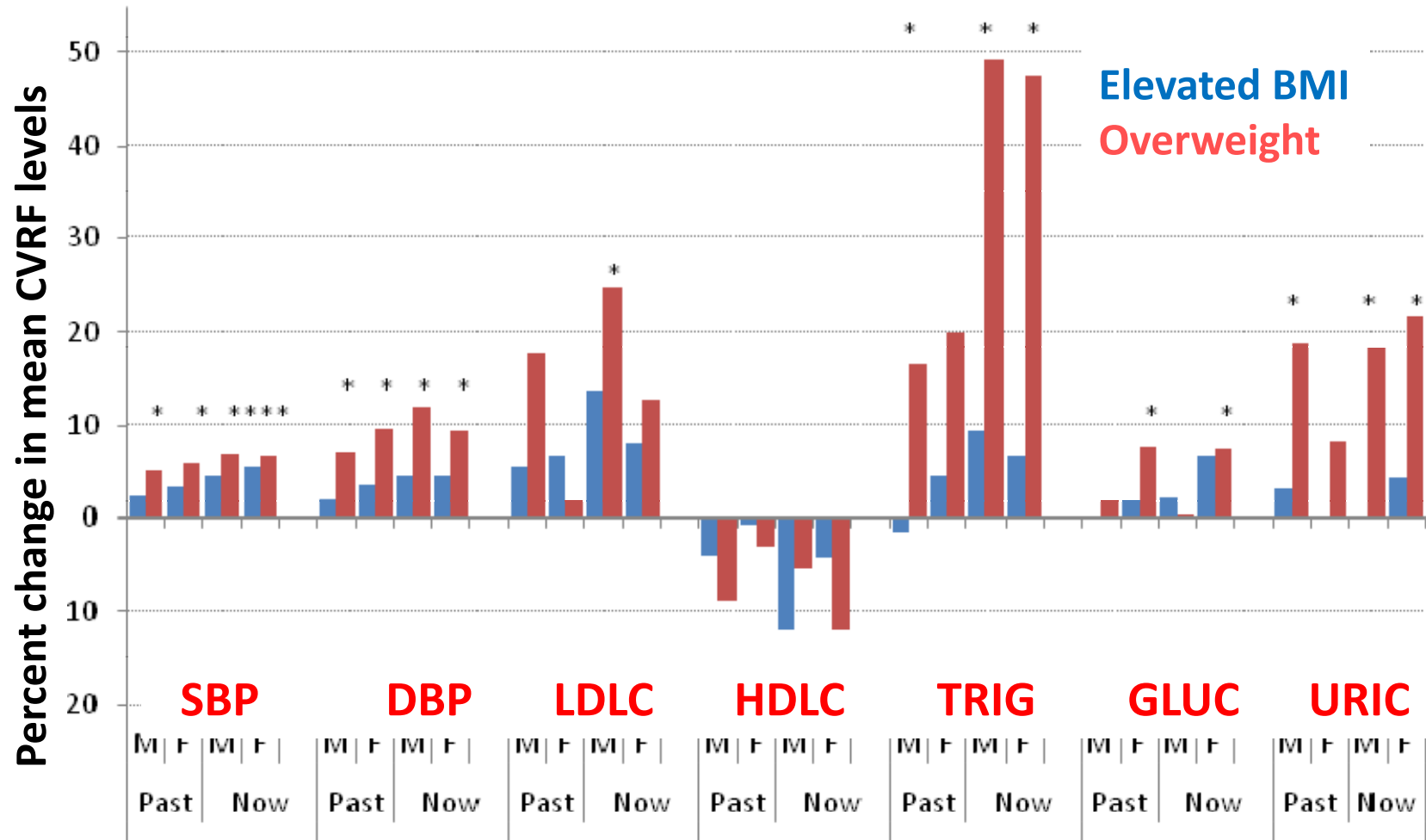


Etude de cohorte: association des FR avec mortalité cardiovasculaire

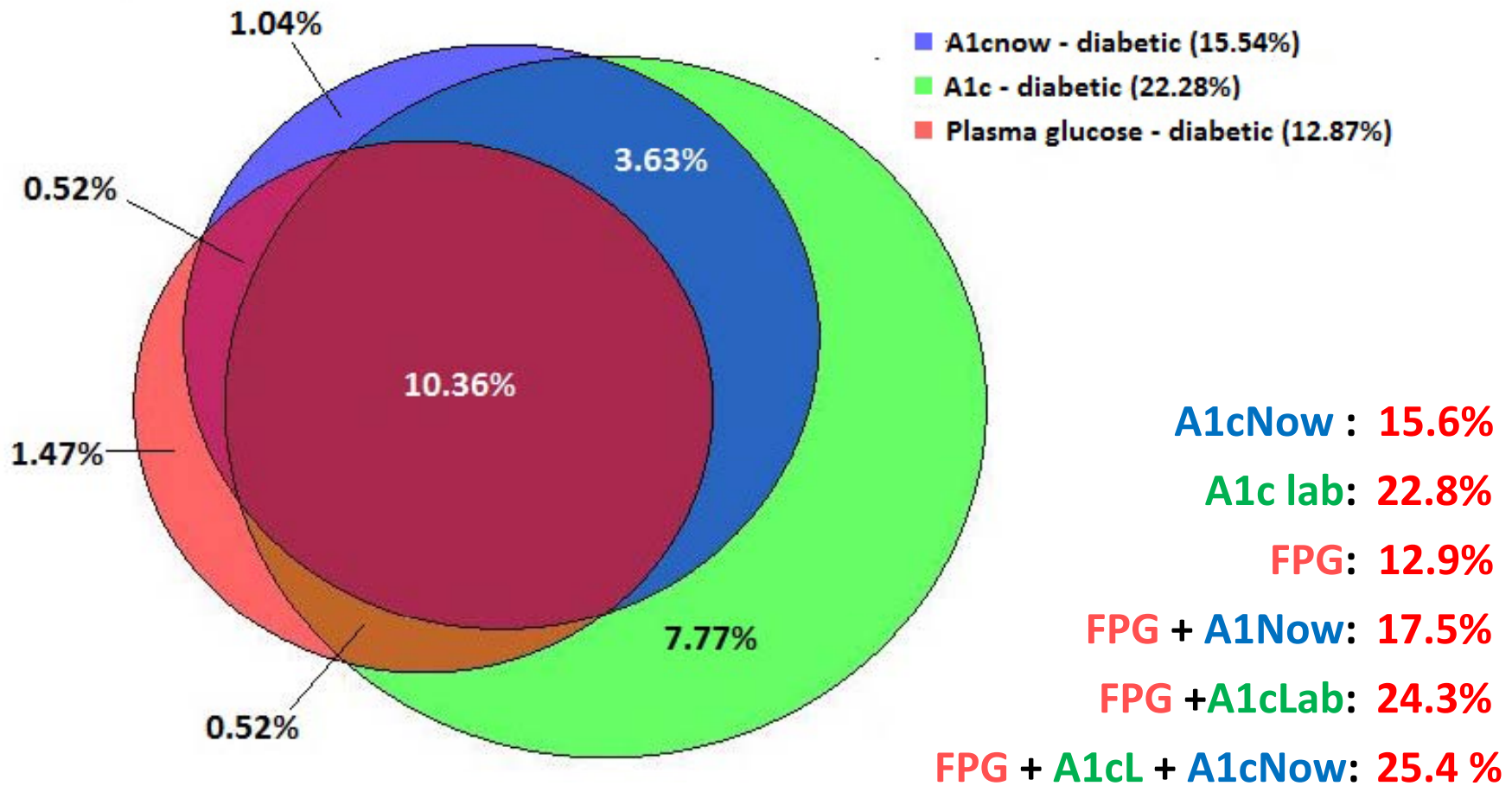
3400 participants de 3 enquête de pop; FU 8-22 yrs, 440 décès, 194 MCV, 86 AVC, 29 IM



Etude de cohorte: Forte association (% changement) entre surpoids/obésité (age 12-15 ans) et plusieurs FR CV (âge 19 ans)

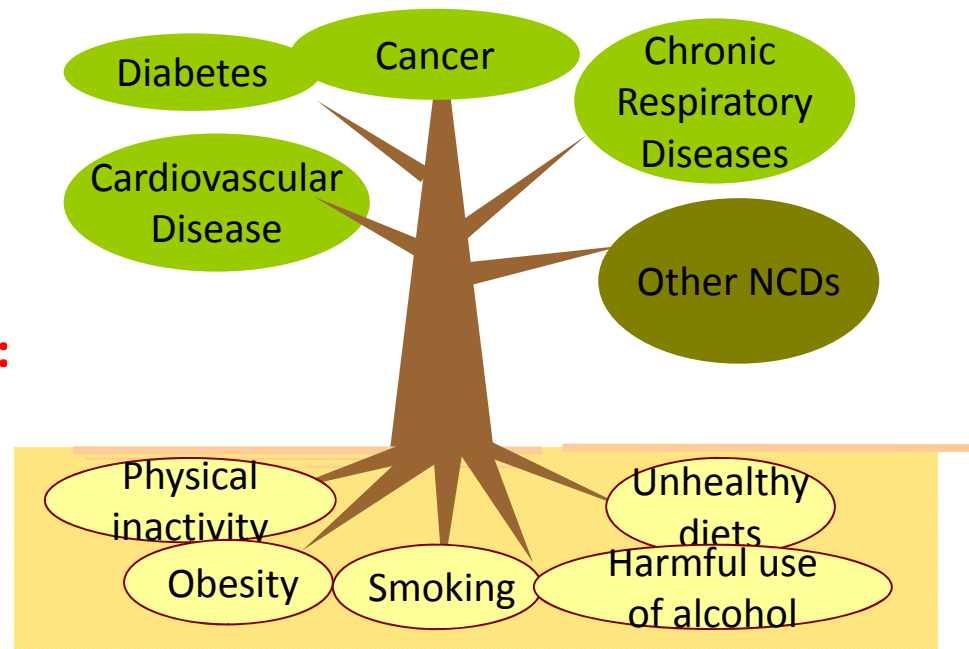


Discordance in prevalence of DM based on FPG (7.0 mmol/l) and A1c with standard lab and with A1cNow (6.5%), survey 2013



The WHO 4*4 strategy for NCD prevention

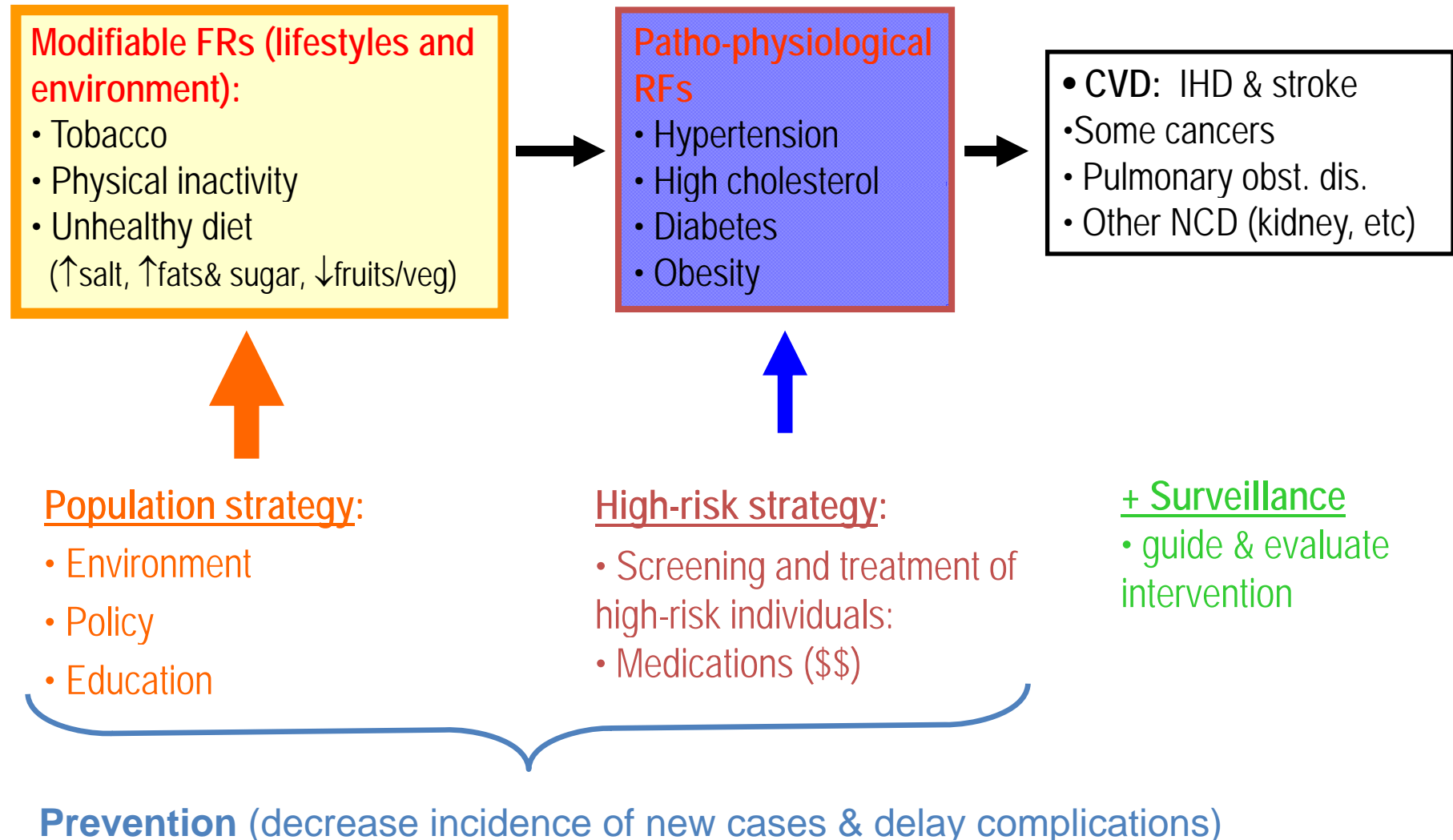
- 4 major NCDs account for up to **60% of all deaths**
- **4 major noncommunicable diseases:**
 - Cardiovascular disease
 - Cancer
 - Chronic Respiratory disease
 - Diabetes
- **4 shared preventable risk factors:**
 - Tobacco use
 - Unhealthy diet
 - Physical inactivity
 - Harmful use of alcohol



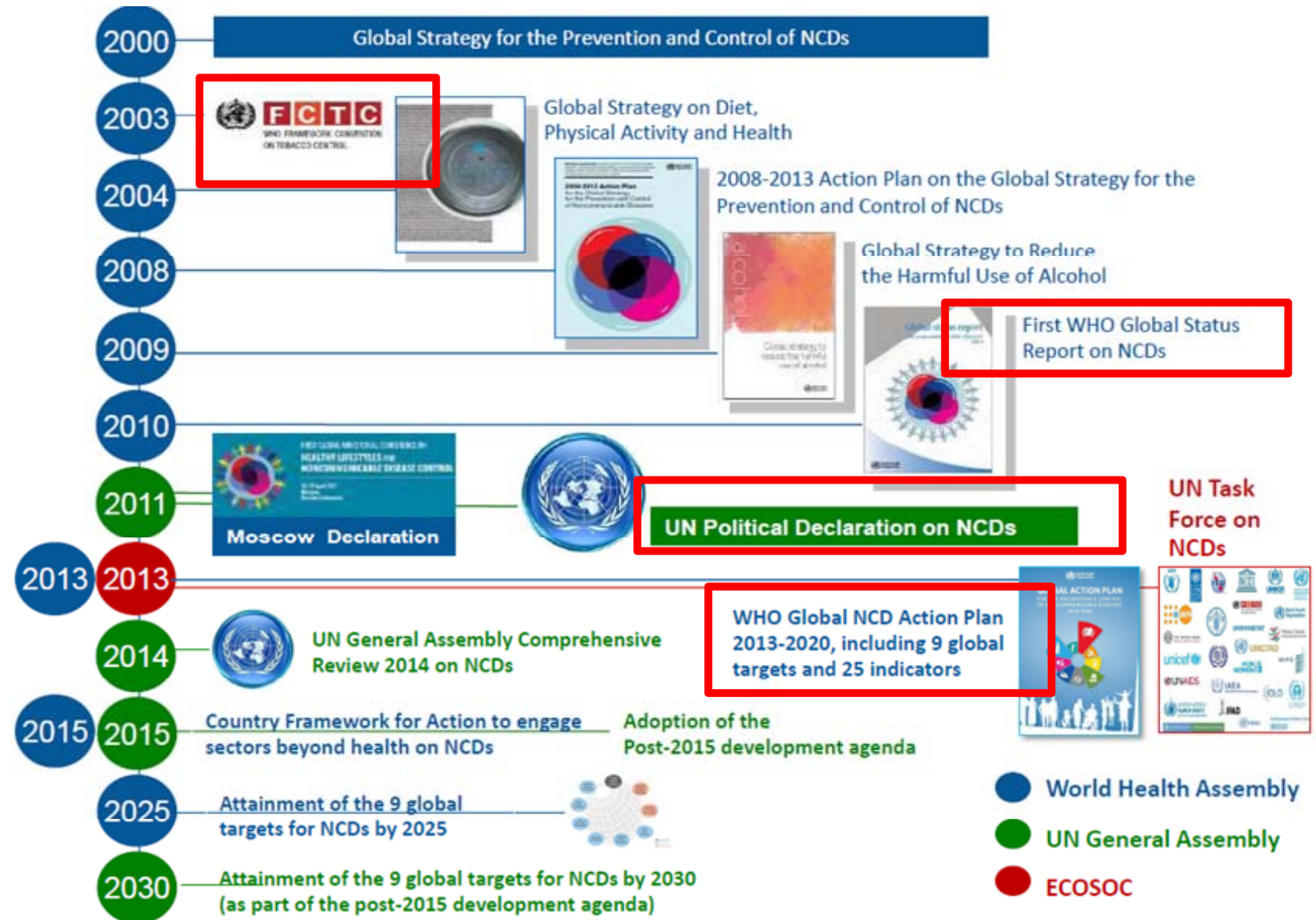
Mental health, musculoskeletal diseases also important: disability, but different risk factors

Prevention of NCD/CVD: a simple framework

NCD: non communicable diseases; CVD cardiovascular disease



UN process to address NCDs as a major challenge for development

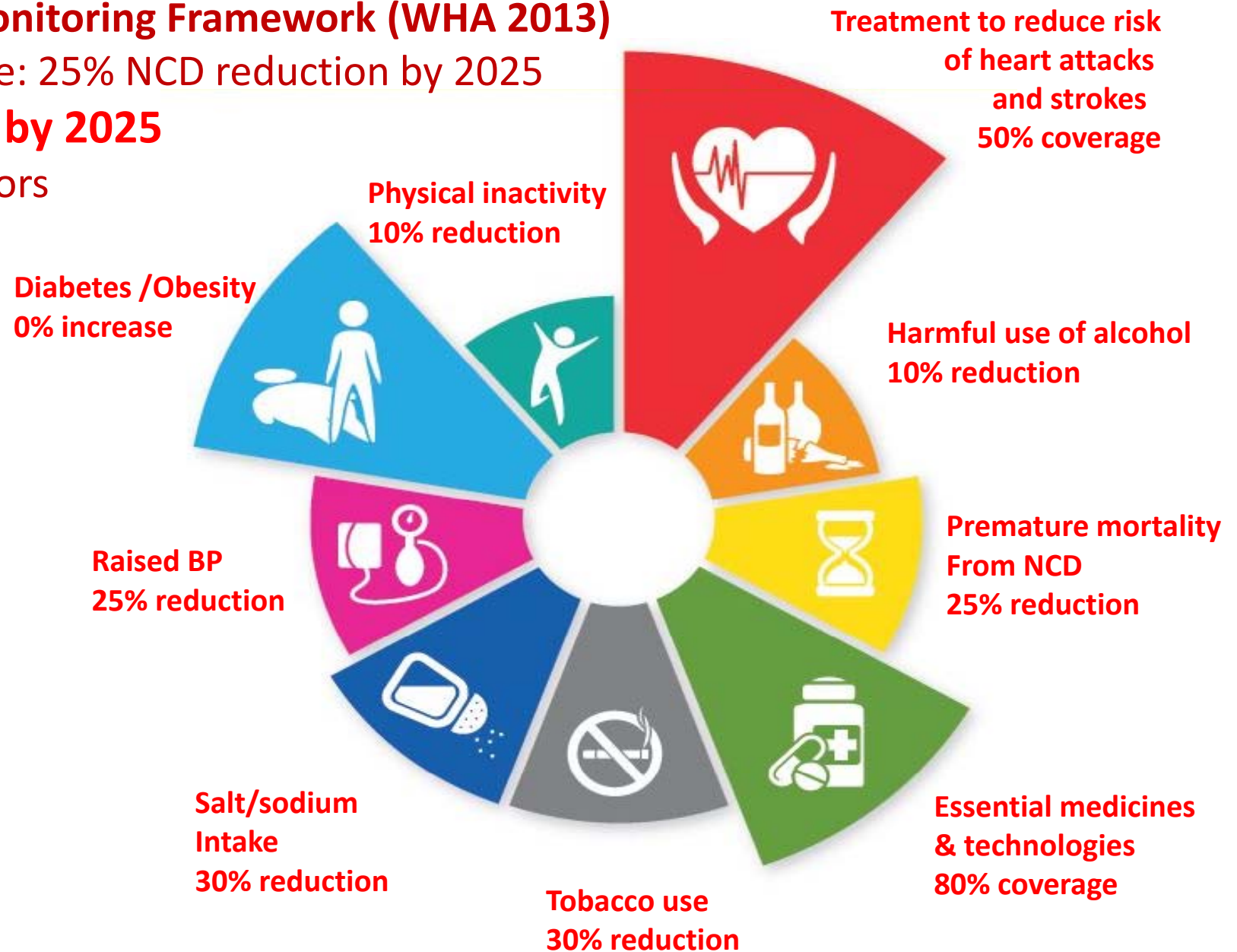


Global Monitoring Framework (WHA 2013)

1 objective: 25% NCD reduction by 2025

9 targets by 2025

25 indicators



“Best buys” for NCD prevention and control (UN, WHO, WB)

Prevention Reducing the level of exposure to risk factors	Risk factor / disease	"Best buy" Interventions
	Tobacco use	<ul style="list-style-type: none"> – Raise taxes on tobacco – Protect people from tobacco smoke – Warn about the dangers of tobacco – Enforce bans on tobacco advertising
	Harmful use of alcohol	<ul style="list-style-type: none"> – Raise taxes on alcohol – Restrict access to retailed alcohol – Enforce bans on alcohol advertising
	Unhealthy diet and physical inactivity	<ul style="list-style-type: none"> – Reduce salt intake in food – Replace trans fat with polyunsaturated fat – Promote public awareness about diet and physical activity
Management Strengthen health care for people with NCDs	Cardiovascular disease and diabetes	<ul style="list-style-type: none"> – Provide counselling and multi-drug therapy for people with medium-high risk of developing heart attacks and strokes – Treat heart attacks with aspirin
	Cancer	<ul style="list-style-type: none"> – Hepatitis B immunization to prevent liver cancer – Screening and treatment of pre-cancerous lesions to prevent cervical cancer

UN General Assembly. Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. A/66/L.1. 16 September 2011. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/66/L.1

Global Monitoring Framework

Mortality & Morbidity

Unconditional probability of dying
between ages 30 and 70 years
from cardiovascular diseases, cancer,
diabetes or chronic respiratory diseases

Cancer incidence by type of cancer

Risk Factors

Harmful use of alcohol (3)
Low fruit and vegetable intake
Physical inactivity (2)
Salt intake
Saturated fat intake
Tobacco use (2)
Raised blood glucose/diabetes
Raised blood pressure
Overweight and obesity (2)
Raised total cholesterol

Total number of related indicators in brackets

National Systems Response

Cervical cancer screening
Drug therapy and counseling
Essential NCD medicines & technologies
Hepatitis B vaccine
Human Papilloma Virus vaccine
Marketing to children
Access to palliative care
Policies to limit saturated
fats and virtually eliminate
trans fats

25 Indicators